

## ARTIGO ORIGINAL

# Avaliação do autocuidado de pacientes com *Diabetes Mellitus* tipo 2 em uma unidade de atenção básica

## *Evaluation of self-care of patients with type 2 Diabetes Mellitus in a primary care unit*

Thiago Medeiros da Costa Daniele<sup>1</sup>, João Paulo Vasconcelos<sup>1</sup>, Francisco Girleudo Coutinho<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Recebido em: agosto 2014 / Aceito em: setembro 2014

[danielethiago@yahoo.com.br](mailto:danielethiago@yahoo.com.br)

## RESUMO

**Objetivo:** analisar o autocuidado do paciente com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), de acordo com o gênero. **Método:** trata-se de um estudo descritivo, em que o autocuidado do paciente foi avaliado pelo Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, em que foram selecionados 207 pacientes de ambos os sexos, com idade entre 40 e 75 anos. **Resultados:** sessenta por cento (n=125) dos casos foram do sexo feminino, com idade média de 60,2±7,9 anos; o tempo de doença médio foi de 12,1±6,7 anos. Casos de neuropatia periférica foram identificados em 67% (n=139) e 81% (n=168) dos casos foram diagnosticados com hipertensão. Ao analisar os hábitos alimentares dos pacientes, foi observado que os casos do sexo feminino relataram maior consumo de frutas e vegetais (p=0,01). Entretanto, no que diz respeito à prática de exercícios físicos, foi observada uma diferença significativa entre os gêneros, sendo que os homens estavam mais envolvidos com a prática do que as mulheres (p=0,008). O cuidado com os pés foi realizado periodicamente pelos pacientes, contudo, as mulheres se mostraram mais cuidadosas (p=0,008). **Considerações finais:** os pacientes diabéticos não tinham conhecimento suficiente para um adequado cuidado de sua doença. Pacientes do sexo feminino se mostraram mais responsáveis quanto ao cuidado de sua doença e alimentação, já os homens, por outro lado, mostraram-se mais ativos fisicamente. Sendo assim, foi constatado que políticas de educação são necessárias para que um melhor cuidado dos pacientes.

**Palavras-chaves:** *Diabetes Mellitus* tipo 2; Autocuidado; Nutrição; Sedentarismo.

## ABSTRACT

**Objective:** this is a descriptive study that aimed to examine the self-care of patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), according to gender. **Methods:** self-care of the patient was assessed by the Self-Care Activities Questionnaire with Diabetes, in which 207 patients of both sexes were selected, aged between 40 and 75 years. **Results:** sixty percent (n = 125) of the cases were female, mean age 60.2 ± 7.9 years; the average length of illness was 12.1 ± 6.7 years. Cases of peripheral neuropathy have been identified in 67% (n = 139) and 81% (n = 168) patients were diagnosed with hypertension. Eating habits of patients, it was observed that the females reported greater consumption of fruits and vegetables (p = 0.01). However, with regard to physical exercise, a significant gender difference was observed, whereas men were more involved with the practice than women (p = 0.008). The foot care was periodically done by the patients, however, women were more careful (p = 0.008). **Final considerations:** diabetic patients were not aware for proper care of your disease. Female patients were more responsible for the care and feeding of their disease; men, on the other hand, were more active, but not being in quantity and quality required for good health. Thus, it was found that education policies are needed for better care of patients.

**Keywords:** *Diabetes Mellitus* type 2; Self Care, Nutrition, Sedentary.

## INTRODUÇÃO

De acordo com o *American Diabetes Association*<sup>1</sup>, Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) é um grupo de alterações metabólicas caracterizadas pela presença de hiperglicemia, que pode ser ocasionada pela falha na secreção e/ou resistência insulínica, hormônio responsável pelo metabolismo glicídico<sup>2</sup>.

Hábitos alimentares inadequados, aliados a níveis de sedentarismo e, consequentemente, ao sobrepeso e à obesidade predis põem a resistência à insulina, síndrome metabólica e DM2<sup>3</sup>.

Os transtornos crônico-metabólicos, tais como obesidade, hiperglicemia e o DM2 vêm afetando um grande número de indivíduos. Estudo epidemiológico mostra que os casos de pacientes com DM2 vem aumentando e, com isso, diversas comorbidades associadas são encontradas, como depressão, alterações no ciclo circadiano e comprometimento no sistema hormonal do paciente<sup>4</sup>. Estima-se que o número de pacientes com DM2 chegará em 300 milhões no ano de 2025; influências genéticas e o estilo de vida são os principais responsáveis pelo aumento crescente de novos casos<sup>4</sup>.

As disfunções encontradas em vários órgãos, em especial nos rins, sistema nervoso, coração e vasos sanguíneos, podem acarretar diversas alterações na homeostasia do ser humano. Tais complicações podem levar a consequências clínicas graves como: perda de visão, amputação dos membros, disfunção sexual, problemas cardiovasculares<sup>4</sup>, complicações neuropáticas<sup>5</sup> e distúrbios do sono<sup>4</sup>.

A não adesão a programas de exercícios físicos e a falta de autocuidado com a doença explica, em parte, os diversos problemas associadas as alterações metabólicas, comprometendo a qualidade de vida nos seus diversos aspectos<sup>4-8</sup>.

Com exceção da idade e do histórico familiar de DM2, quaisquer outras variáveis podem ser controladas através da mudança no estilo de vida, sendo assim a análise do autocuidado de pacientes com diabetes é de grande importância para regular problemas relacionados com a doença. A educação do paciente na contribuição de suas mudanças metabólicas são importantes para prevenir as alterações neuropáticas e comportamentais dos indivíduos para uma boa qualidade de vida se tornar vital para o paciente<sup>9</sup>.

Ferraz et al. concluíram que diversas recomendações aos pacientes diabéticos e, também, da necessidade de uma equipe multiprofissional para assegurar ao paciente condições adequadas e conhecimentos necessários para que motivem o autocuidado e melhorem a adesão em programas educacionais e de exercícios físicos<sup>3</sup>. O monitoramento constante dos pacientes pode diminuir o número de amputações e prevenir que a ulceração se instale<sup>10</sup>.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o autocuidado no DM2 e suas nuances de acordo com o gênero dos pacientes atendidos em um centro de unidade primária na cidade de Fortaleza - Ceará.

## MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional e transversal de pacientes com DM2, diagnosticados com a doença

por no mínimo um ano, atendidos no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH) na cidade de Fortaleza - Ceará, Brasil. O diagnóstico de DM2 foi definido de acordo com os critérios da *American Diabetes Association*<sup>11</sup>. Duzentos e sete pacientes, de ambos os gêneros, com idade entre 40 e 75 anos, foram selecionados aleatoriamente em um período de três meses (Outubro a Dezembro de 2013).

Para avaliar o autocuidado do paciente foi realizada pelo *Questionnaire of Diabetes Self-Care Activities*<sup>12</sup>, adaptado para a língua portuguesa. O mesmo foi denominado de Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD). O QAD possui seis dimensões e 15 itens de avaliação do autocuidado com o diabetes: "alimentação geral" (com dois itens), "alimentação específica" (três itens), "atividade física" (dois itens), "monitoramento da glicemia" (dois itens), "cuidado com os pés" (três itens) e "uso da medicação" (três itens, utilizados de acordo com o esquema medicamentoso). Além disso, possuem outros três itens para a avaliação do tabagismo. Quando avaliados com o questionário, os pacientes relatam com que frequência eles realizaram as atividades ou os comportamentos nos sete dias anteriores. As respostas variam de 0 a 7, com os escores indicando as performances das atividades de autocuidado<sup>13</sup>.

Uma equipe de três pesquisadores previamente treinados realizou as entrevistas pessoalmente com todos os indivíduos. Não foram incluídos no estudo: pacientes que relataram internação nos últimos 30 dias, aqueles que apresentassem comorbidades graves, tais como: insuficiência renal ou hepática grave, neoplasia avançada, insuficiência cardíaca grave e/ou doença neurológica grave, os que tinham relatos de abuso de drogas e os que não concordassem em assinar o termo de consentimento e livre esclarecido. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará (CEP 031-04-09).

## ANÁLISE E TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Os dados foram expressos através de média, desvio padrão e valores percentuais, quando adequado. Foi utilizado o teste de *Kolmorov-Smirnov*, para avaliação da normalidade residual e o teste de Levene para avaliação de igualdade de variância. O teste exato de Fisher foi utilizado entre as variáveis categóricas. Para comparação entre os gêneros. Para a comparação entre dois grupos foram utilizados o teste t de *Student*. O nível de significância foi considerado através do valor de  $p < 0,05$ . Os dados foram submetidos a um programa de estatística do SPSS for Windows (SPSS 17).

## RESULTADOS

Os dados clínicos e demográficos dos pacientes estão descritos na tabela 1. Duzentos e sete pacientes com idade variando de 40 a 75 anos ( $60,2 \pm 7,9$ ) foram estudados, destes, 60% ( $n=125$ ) foram do sexo feminino. O tempo de doença variou de um a 30 anos ( $12,1 \pm 6,7$  anos); nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os gêneros (masculino =  $11,6 \pm 6,6$  anos vs feminino =  $12,5 \pm 6,7$  anos,  $p = 0,61$ ).

**Tabela 1** - Dados clínicos e demográficos de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 (N=207).

Variáveis clínicas e demográficas	Total (N = 207)	Diabetes Mellitus tipo2		Valor de p
		Feminino (N = 125)	Masculino (N = 82)	
Idade (anos) <sup>a</sup>	60,2 (7,9)	60,4(7,7)	59,8(8,2)	0,36
Tempo de doença (anos) <sup>a</sup>	12,1 (6,7)	12,5(6,7)	11,6(6,6)	0,61
Circunferência do pescoço (cm) <sup>a</sup>	37,7 (4,2)	36,6(4,1)	39,5(3,7)	<0,001
Relação cintura-quadril <sup>a</sup>	0,96 (0,06)	0,95(0,07)	0,98(0,05)	0,01
Hipertensão <sup>b</sup>	170 (81 %)	104(83%)	64(78%)	0,36
Neuropatia Periférica <sup>b</sup>	139 (67%)	89(71%)	50(61%)	0,13

cm: centímetros; <sup>a</sup> dados expressos em média (desvio-padrão); <sup>b</sup> dados expressos em frequência (%); c Teste T de Student; dTeste Chi-quadrado.

A circunferência do pescoço (CP) variou de 23,4 a 48,0 cm (37,7 ± 4,2 centímetros) e a relação cintura-quadril (RCQ) de 0,77 a 1,20 (0,96 ± 0,06) entre todos os indivíduos. Os homens apresentaram maiores valores de CP e RCQ do que as mulheres (masculino=39,5 ± 3,7 centímetros vs feminino=36,6±4,1 centímetros, p<0,005; masculino= 0,98 ± 0,05 vs feminino= 0,95 ± 0,07, p=0,01, respectivamente).

Casos de neuropatia periférica foram identificados em 67% dos pacientes (n=139; sexo masculino = 61% e sexo feminino = 71%, p = 0,13) e 81% dos pacientes foram diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica (n=168; sexo masculino = 78% e sexo feminino = 83%, p = 0,36), sendo que dos casos diagnosticados com hipertensão arterial, nenhuma diferença entre os gêneros foi observada.

Ao avaliarmos os subitens do autocuidado do paciente, foi observado que os pacientes do sexo feminino

relataram maior consumo de frutas e vegetais (p=0,01). A análise da prática de exercícios físicos, os pacientes relataram uma média de 2,6±2,9 dias de atividades físicas/semana, sendo observada uma diferença significativa entre os gêneros, já os homens estavam mais envolvidos com a prática do que as mulheres (homens= 2,8±3,0 dias/semana e mulheres=1,6±2,6 dias/semana; p=0,008) e praticavam atividades físicas mais regularmente que as mulheres (p=0,02).

O cuidado com os pés foi realizado periodicamente (média de cinco dias/semana), contudo, as mulheres mostraram-se mais meticolosas (p=0,008). Foi constatado que os pacientes usavam regularmente os medicamentos recomendados, porém, foi encontrada uma diferença significativa entre os gêneros, sendo a média de dias da utilização dos medicamentos maior no sexo feminino (feminino= 6,8±0,9 vs. masculino=5,5 ± 1,4 dias, p=0,003).

**Tabela 2** - Análise do Questionnaire of Diabetes Self-Care Activities (N=207).

Variáveis clínicas e demográficas	Diabetes Mellitus tipo2			Valor de P
	Feminino (N = 125)	Masculino (N = 82)	Total (N = 207)	
Dieta				
Em quantos dos últimos sete dias seguiu uma dieta saudável?	5,3 (2,1)	5,0 (2,4)	5,2 (2,2)	0,41
Durante o último mês, quantos dias por semana, em média, seguiu a orientação alimentar, dada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro ou nutricionista)?	4,8 (2,7)	4,7 (2,8)	4,8 (2,7)	0,79
Em quantos dos últimos sete dias comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	4,6 (2,7)	3,4 (2,8)	4,1 (2,8)	0,01*
Em quantos dos últimos sete dias comeu alimentos ricos em gordura como carnes vermelhas ou derivados de leite integral?	3,8 (2,9)	4,8 (2,6)	4,2 (2,8)	0,13
Em quantos dos últimos sete dias comeu doces?	1,8 (2,9)	3,1 (3,2)	2,3 (3,0)	0,10
Exercícios Físicos				
Em quantos dos últimos sete dias realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos? (minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)	2,6 (2,9)	2,9 (2,9)	2,7 (2,9)	0,02*
Em quantos dos últimos sete dias praticou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir suas atividades em casa ou em seu trabalho?	1,6 (2,6)	2,8 (3,0)	2,1 (2,8)	0,008**
Monitorização de glicemia				
Em quantos dos últimos sete dias avaliou o açúcar no sangue?	2,3 (2,7)	2,3 (2,6)	2,3 (2,7)	0,86
Em quantos dos últimos sete dias avaliou o açúcar no sangue a quantidade de vezes recomendada pelo médico ou enfermeiro?	1,8 (2,7)	1,6 (2,4)	1,7 (2,6)	0,08
Cuidado com os pés				
Em quantos dos últimos sete dias examinou os seus pés?	6,5 (2,8)	5,1 (2,4)	5,3 (2,5)	0,008**
Em quantos dos últimos sete dias examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	4,6 (3,1)	3,5 (2,7)	4,0 (3,0)	0,05*
Em quantos dos últimos sete dias secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los?	5,5 (2,6)	5,8 (2,0)	5,6 (2,3)	0,10
Medicação				
Em quantos dos últimos sete dias tomou seus medicamentos do diabetes, conforme recomendado? ou (se insulina e comprimidos)	6,8 (0,9)	5,5 (1,4)	6,7 (1,1)	0,03*
Em quantos dos últimos sete dias, tomou suas injeções de insulina, conforme recomendado?	3,5 (3,4)	2,2 (3,1)	2,9 (3,4)	0,03*
Em quantos dos últimos sete dias tomou o número indicado de comprimidos do diabetes?	5,8 (2,4)	4,9 (2,8)	5,5 (2,6)	0,06
Uso de Cigarros N (%)				
Você fumou um cigarro – ainda que só uma tragada – durante os últimos sete dias? (Sim/Não)	8 (7%)/ 117 (93%)	4 (5%)/ 78 (95%)	12(6%)/ 195(94%)	0,76

Média da aderência em dias por semana (± desvio-padrão) para as atividades de autocuidado nos sete dias anteriores em pacientes com DM2. \*p<0,05 \*\*p<0,001

## DISCUSSÃO

No presente estudo foi observado um maior número de pacientes DM2 do sexo feminino, fato já relatado em estudos anteriores<sup>4,14,15</sup>. Isso nos permite sugerir que deve haver uma maior preocupação no sexo feminino, em relação aos problemas relacionados à obesidade. Entretanto, os pacientes do sexo masculino mostraram-se mais envolvidos em atividades físicas diárias e programas de exercícios físicos, mas apresentaram maiores valores para as variáveis antropométricas estudadas (RCQ e CP), mostrando um relativo quadro de obesidade corporal, contudo, mostraram-se mais envolvidos em atividades físicas diárias e programas de exercícios físicos.

Como já relatado na literatura científica, os casos de neuropatia periférica e disfunções cardiovasculares são bastante elevados nos casos de DM2, fato esse que mostra a necessidade de pacientes DM2 a se manterem aderidos a um novo e saudável comportamento de vida<sup>16,1</sup>.

A grande proporção de pacientes com neuropatia periférica e com hipertensão relatada no presente estudo mostra a relação consiste que há entre pacientes DM2 e diversas comorbidades associadas as doenças metab, como os problemas circulatórios e neuropáticos. A vida sedentária é um componente que deve ser modificado com o intuito de reduzir os acontecimentos indesejados, tais como o sedentarismo, a obesidade e a outros problemas metabólicos e físicos<sup>17</sup>.

Ao analisar os hábitos alimentares dos pacientes, notamos que as mulheres relataram maior consumo de frutas e vegetais, entretanto, o nível de atividade física das mesmas era reduzido, sendo que os homens tinham uma prática de atividade física diária maior e estavam mais envolvidos em exercícios físicos sistematizados. Os pacientes relataram realizar, em média, atividades físicas diárias duas vezes por semana. De acordo com a *American College of Sport Medicine*<sup>18</sup>, para uma boa qualidade de vida é necessário uma quantidade mínima de 150 minutos por semana de atividades físicas; sendo assim, os pacientes analisados estavam fora desse padrão, mostrando a carência de informação dos pacientes sobre os benefícios dos exercícios físicos para a saúde.

Um estudo envolvendo 268 pacientes diabéticos que realizaram exercícios físicos aeróbicos e resistidos, supervisionados por 12 meses, encontrou melhora física e mental nas medidas de qualidade de vida<sup>19</sup>; entretanto, esse estudo não investigou o autocuidado por gênero<sup>20</sup>.

O cuidado com os pés era realizado periodicamente pelos pacientes, contudo, as mulheres diabéticas eram mais cuidadosas com essa prática periódica. Assim, fica evidente a representação do valor atribuído aos pés como pilares de segurança do corpo, sendo fundamental para a locomoção. A representação social do caminhar está ancorada em uma relação de independência e autonomia, manifestada consensualmente pelos pacientes femininos<sup>12</sup>. Quando questionado sobre a parte do corpo que mais os preocupavam, todos relatam o cuidado com os pés. Essa preocupação aumenta na medida em que as pessoas identificam alterações e desconfortos. Nesse sentido, a representação da patologia do pé diabético impulsiona os pacientes de ambos os sexos a atitudes de cuidado, no sentido de preservar a vida, de enfrentar o medo, com a esperança do cuidado como prevenção<sup>4</sup>.

A utilização dos medicamentos necessários aos

cuidados da doença não era realizada de maneira satisfatória, embora as pacientes do sexo feminino faziam com maior periodicidade a ingestão diária de medicamentos e a utilização da insulina, mostrando-se diferente em relação ao sexo masculino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foi constatado que os pacientes diabéticos não tinham o conhecimento necessário para um adequado cuidado de sua doença, o que pode ter acarretado a presença de outras comorbidades, como o sedentarismo e maus hábitos alimentares. Os pacientes DM2 do sexo feminino se mostraram mais responsáveis quanto ao cuidado de sua doença e alimentação, no entanto, os homens, apesar de serem mais obesos, mostraram-se mais ativos fisicamente, porém, não sendo em quantidade e qualidade necessárias para uma boa saúde.

Sendo assim, foi constatado que políticas de educação são necessárias para que uma autoavaliação e cuidado de sua doença. Novos estudos são necessários para melhor compreensão da população estudada, para que novas inferências possam ser realizadas.

## REFERÊNCIAS

1. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2012; 35 Suppl 1:S64-71.
2. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Fisiologia do exercício: Nutrição, Energia e Desempenho humano*, 2011.
3. Ansari RM. Effect of physical activity and obesity on type 2 diabetes in a middle-aged population. *J Environ Public Health* 2009;2009:195285.
4. Boyle SH, Surwit RS, Georgiades A, *et al.* Depressive symptoms, race, and glucose concentrations: the role of cortisol as mediator. *Diabetes Care* 2007; 30:2484-2488
5. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21:1414-1431.
6. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2011; 34 Suppl 1:S62-69.
7. O'Hare JA, Abuaisha F, Geoghegan M. Prevalence and forms of neuropathic morbidity in 800 diabetics. *Ir J Med Sci* 1994; 163:132-135.
8. Chasens ER. Understanding sleep in persons with diabetes. *Diabetes Educ* 2007;33:435-436,438,441.
9. Daniele TM, de Bruin VM, de Oliveira DS, *et al.* Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2013;57:44-50.
10. Atkinson G, Davenne D. Relationships between sleep, physical activity and human health. *Physiol Behav* 2007; 90:229-235.
11. Christian JG, Bessesen DH, Byers TE, *et al.* Clinic-based support to help overweight patients with type 2 diabetes increase physical activity and lose weight. *Arch Intern Med* 2008;168:141-146.
12. Dasgupta K, Chan C, Da Costa D, *et al.* Walking behaviour and glycemic control in type 2 diabetes: seasonal and gender differences--study design and methods. *Cardiovasc Diabetol* 2007;6:1.
13. De Greef K, Deforche B, Tudor-Locke C, *et al.* A cognitive-



- behavioural pedometer-based group intervention on physical activity and sedentary behaviour in individuals with type 2 diabetes. *Health Educ Res* 2010;25:724-736.
14. Oliveira FC, Campos Ado C, Alves MD. [Selfcare of diabetic nephropathy]. *Rev Bras Enferm* 2010;63:946-949.
  15. Ferraz AE, Zanetti ML, Brandão ECM, *et al.* Atendimento multiprofissional ao paciente com Diabetes Mellitus no Ambulatório de Diabetes do HCFMRP- USP. *Medicina, Ribeirão Preto* 2000;33:170-175.
  16. Doggen K, Van Acker K, Beele H, *et al.* Implementation of a quality improvement initiative in Belgian diabetic foot clinics: feasibility and initial results. *Diabetes Metab Res Rev* 2014.
  17. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* 2000;23:943-950.
  18. Michels MJ, Coral HC, Sakae TM, *et al.* Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e valiação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2010;54:644-651.
  19. Daniele TM, de Bruin VM, AC EF, *et al.* The relationship between physical activity, restless legs syndrome, and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Endocrine* 2012; 43.
  20. Cuellar NG, Ratcliffe SJ. A comparison of glycemic control, sleep, fatigue, and depression in type 2 diabetes with and without restless legs syndrome. *J Clin Sleep Med* 2008;4:50-56.